AVAX MAGAZYN ATARI

Numer 1 **Wrzesień 1990**

W NUMERZE:



NOWOŚĆ



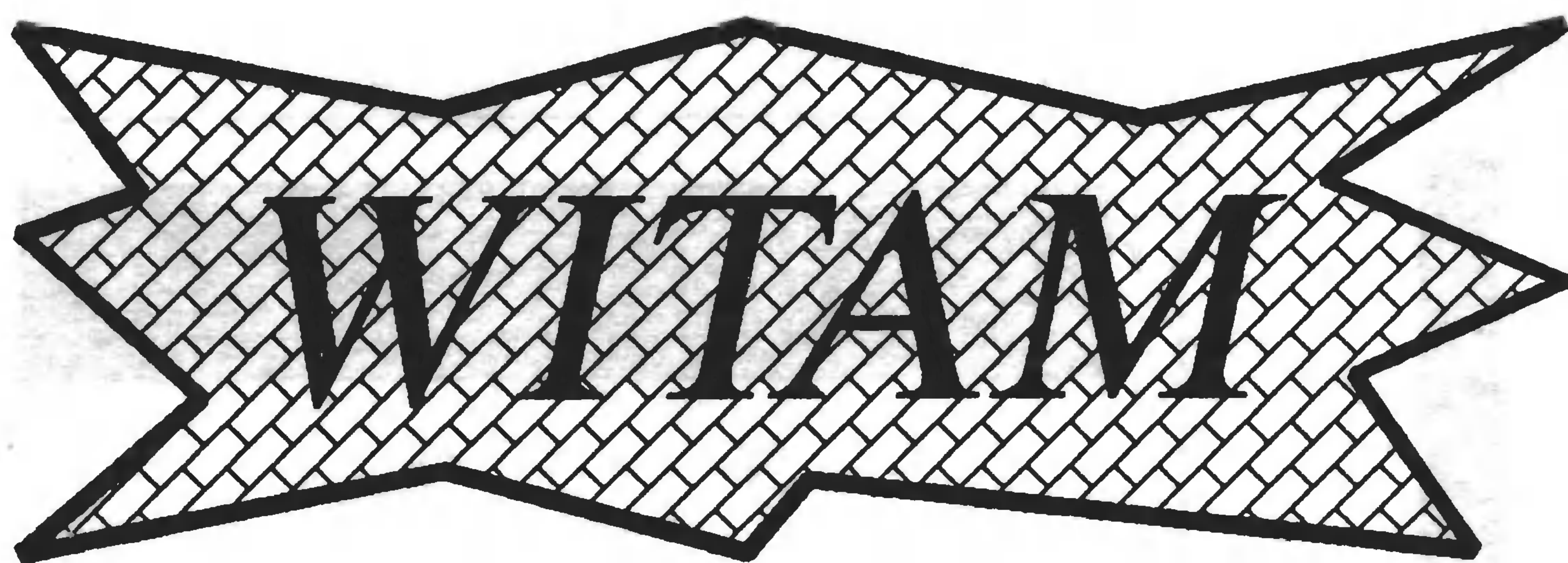


Szanowny Czytelniku. Trzymasz w ręku pierwszy numer miesięcznika AVAX MAGAZYN. Pismo to jest poświęcone wyłącznie komputerom firmy ATARI. Pomysł miesięcznika AVAX wzorowany jest na popularnych, zachodnich czasopismach poświęconych określonemu komputerowi. Liczymy, że uda nam się w odróżnieniu od wielu innych krajowych publikacji, zawsze na czas trafić do Was, użytkowników sprzętu ATARI. Mamy nadzieję, że poruszali będziemy wszystkie problemy związane z zastosowaniem komputerów. Na naszych łamach ukazywać się będą zarówno opisy gier, programów użytkowych jak i testy osprzętu. Pismo wydawane jest przez firmę AVAX. Spółka AVAX zajmuje się /poza wydawaniem pisma/ oprogramowaniem komputerów, przeróbkami sprzętu ATARI /systemy turbo, rozszerzenia pamięci/. Spółka działa na warszawskiej giełdzie EMMET. Uważamy, że pismo redagowane przez osoby mające bezpośredni kontakt z rynkiem komputerowym może stanowić nową jakość. Nie chcemy aby powyższy tekst był traktowany jako deklaracja programowa; jako pismo utrzymujące się samo ze sprzedaży będziemy starali się dotrzeć do jak największej liczby użytkowników ATARI. W piśmie naszym, mamy nadzieję znajdzie się dużo reklam nie tylko dlatego by obniżyć koszty wydawania pisma ale także dla Was, tak żeby każdy wiedział co dzieje się na rynku komputerowym. Liczymy na współpracę z czytelnikami; wszelkie kontakty z Wami pozwolą nam uczynić AVAX MAGAZYN pismem żywym i otwartym.

REDAKCJA

AVAX MAGAZYN
ADRES REDAKCJI:
02-737 WARSZAWA ul. Neseberska 4 m 87
telefon 642-91-09, 425-260
ZESPÓŁ REDAKCYJNY:
redaktor naczelny - Adrian Golka
sekretarz redakcji - Marek M. Kawalec
KONSULTANCI: Roman Bąbel
WSPÓŁPRACOWNICY:
Robert Topolski, Jarosław Więcław
ZDJĘCIA W NUMERZE: Jarosław Kacperski
Numer został przygotowany przy pomocy programu CALAMUS na komputerze Atari ST

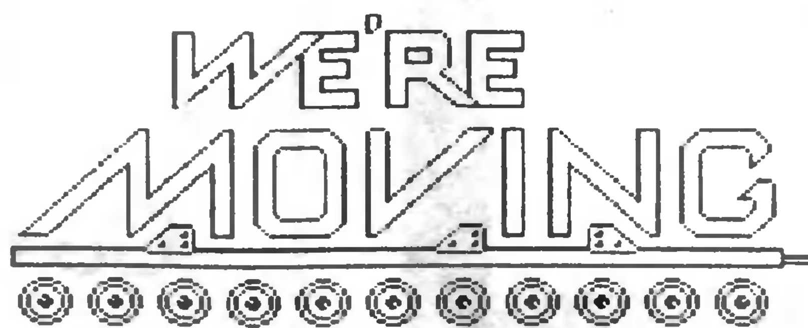




Witam Szanownych Atarowców na łamach naszego, elitarnego, atarowskiego miesięcznika "AVAX" (gdyż Atarowcy to elita wśród wszystkich posiadaczy komputerów i wyrobów podobnych). "AVAX" mówi tylko o sprawach Atari i będzie się w nim ukazywał materiał dotyczący wszystkich rodzajów komputerów (czy ktoś ma ABAQ?). W miarę możliwości oczywiście. Ja mam przyjemność prowadzić (wybierać materiały) dział poświęcony małemu Atari. Zapraszam wszystkich chętnych do współpracy (adres redakcji lub giełda przy ulicy Grzybowskiej, parter). Obiecuję zająć się wszystkimi listami i artykułami w krótkim czasie. Archiwa redakcji "AVAX"-u nie są tak przepastne i niezmierzone jak archiwa np. pisma "Komputer", więc będę się starał dotrzymywać słowa. Nasz cykl wydawniczy wynosi około trzech tygodni i jestem w stanie do ostatniej chwili umieścić w miesięczniku najnowsze i najciekawsze informacje. Oświadczam, że nie zamierzam iść śladem p. Zientary (Bajtek) i nie pobieram opłat po stawkach ogłoszeniowych za zamieszczanie artykułów w naszym wspólnym miesięczniku. W ogóle za artykuły opłaty nie są pobierane, wręcz przeciwnie, aczkolwiek warunki zawsze można uzgodnić. Jednym słowem, każda oferta będzie mile widziana. Chciałbym, ze swojej strony, aby użytkownicy Atari, mieli dostęp do fachowych i świeżych informacji. Każdy się chyba zgodzi, że będzie to coś całkiem nowego na rynku Atari w Polsce. Nie można, bowiem powiedzieć, aby czasopisma ukazujące się z paromiesięcznym opóźnieniem (z "przyspieszaczami" w postaci połączonych numerów) spełniały te wymagania. W naszym miesięczniku będą ukazywały się poza poradami technicznymi, trikami programowymi, także opisy dobrych i nowych programów. Oprócz tego planujemy co pewien czas wydawać numer tylko z instrukcjami do programów i opisami ciekawszych gier (np. raz na trzy lub cztery miesiące). Co do wyglądu miesięcznika, chciałbym w przyszłości zwiększyć nieco nakład (np. 10-krotnie) i upodobnić go zewnętrznie do czasopism zachodnich (papier i kolor). Sądzę, że jak na początek i tak jest nieźle. To tyle wstępu, jeszcze raz zapraszam wszystkich do współpracy.

(776)







NOWOŚĆ

AVAX OFERUJE

UŻYTKOWNIKOM PAMIĘCI KASETOWYCH

NOWY SYSTEM OPERACYJNY: AVAX TURBO

System przyspiesza 10-krotnie pracę z magnetofonem, pozwala skopiować w TURBO wszystkie programy (także wieloblokowe). Umożliwia zmianę trybu pracy NORMAL/TURBO w dowolnym momencie pracy komputera. Nowy system zawiera wbudowany na stałe do pamięci komputera program kopiujący i zestaw polskich znaków.

Szegółowe informacje pod telefonem 642-91-09 (Warszawa).

Reklamuj się w AVAX'ie !!!

Ogłoszenia drobne: 1000 zł za słowo

Cena za jeden cm² wynosi 2000 zł

O ceny ogłoszeń kolorowych dowiadywać się telefonicznie

Ogłoszenia przyjmowane są w redakcji miesięcznika oraz w stoisku firmy AVAX, na giełdzie "EMMET" przy ul. Grzybowskiej w Warszawie.

Know how: Booting kasetowy (1).

Co to jest booting?

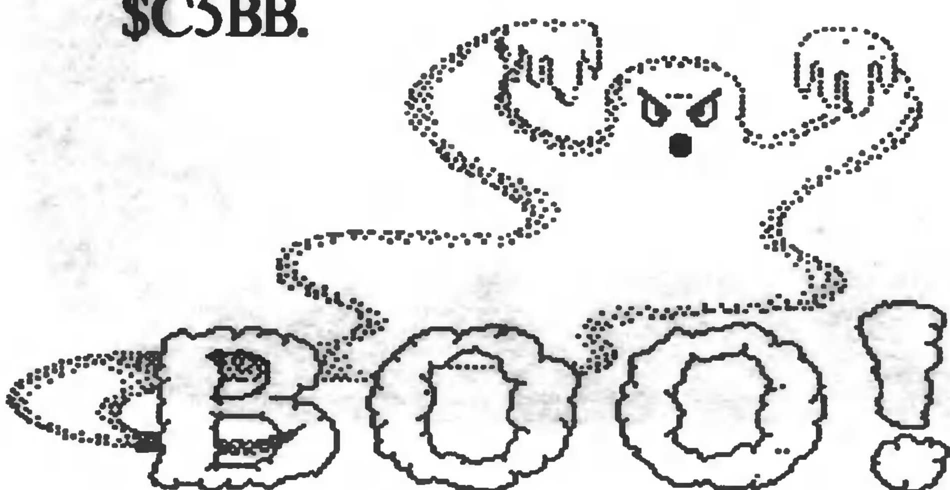
Jest to procedura odczytu programu z urządzenia zewnętrznego, która jest wywoływana podczas uruchamiania komputera. Booting kasetowy ma miejsce, jeżeli przy włączaniu komputera wciśnięty jest klawisz START (lub START i OPTION). Odbywa się to w następujący sposób:

- Po wstępnej inicjalizacji systemu następuje skok pod adres $C66E, gdzie znajduje się procedura CASBOOT.

$C66E - Jeżeli znacznik startu gorącego WARMST ($08), różny jest od zera, booting kasetowy nie zostanie wykonany, gdyż oznacza to, że restart systemu był spowodowany naciśnięciem klawisza RESET.

$C67B - Następnie sprawdzany jest rejestr CKEY ($3E9). Jest on równy zero gdy klawisz START nie był naciśnięty. Wtedy następuje wyjście z procedury CASBOOT.

$C680 - Dalej ustawiany jest typ przerw między rekordami GAPTYP ($3E), oraz znacznik bootingu kasetowego CASSBT ($3EA) dla głównej procedury bootingu. Wykonywane jest otwarcie kanału dla odczytu z magnetofonu (procedura CASOPIN $FCF7). Po powrocie wykonywany jest skok w środek procedury głównej bootingu, pod adres $C5BB.



$C5BB - Tu następuje skok do procedury wczytującej rekord danych z kasety ($C659). W przypadku błędu transmisji uruchamiany jest cartridge lub wykonywany jest skok do procedury "SELF TEST".

$C5C9 - Po udanym odczycie pierwszego rekordu ustalane są wstępne parametry programu (wszystkie rekordy są czytane i umieszczane od adresu 1021, $3FD, gdzie 1021 i 1022 zawierają kontrolne bajty synchronizacji, 1023 typ rekordu, od 1024 do 1151 bajty danych, 1151 w przypadku rekordu niepełnego zawiera liczbę bajtów w rekordzie). Są one odczytywane z pierwszych sześciu bajtów bootowanego pliku. Bajt pierwszy jest ignorowany przez procedurę (przepisywany do DFLAG $240). Drugi bajt oznacza liczbę rekordów do odczytu. Zostaje przepisany do $241 i co rekord jest zmniejszany w trakcie odczytu. Gdy jest równy zero, wczytywany jest jeszcze jeden (!) rekord, który pozostaje nieprzepisany w obszarze 1021-1152. Bajty 3 i 4 zawierają adres początkowy, pod który plik bootingowy jest wczytywany (łącznie z początkowymi sześcioma bajtami). Bajty 5 i 6 zawierają adres uruchomienia programu. Bajty 3 i 4 zostają umieszczone pod adresami $242,3 oraz $04,5. Podczas odczytu wektor $04,5 jest zwiększany i wskazuje pierwszy wolny bajt za końcem programu. Bajty 4 i 5 umieszczane są pod adresem DOSINI ($0C,D).

- Po odczytaniu wszystkich rekordów programu następuje skok do procedury BLOAD ($C629), która umieszcza pod wektorem RAMLO ($04,5) adres odczytu programu zwiększony o sześć i wykonuje tam skok. W przypadku napotkania rozkazu RTS, sprawdzany jest znacznik CARRY. Jeżeli jest on ustawiony (C=1), sygnalizowany jest "BOOT ERROR". W przeciwnym wypadku następuje skok pod adres zapisany w DOSINI ($0C,D - adres uruchomienia programu). W przypadku ponownego napotkania instrukcji RTS, zwiększany jest znacznik "BOOT?" ($09), który zapisany wartością np. $02, powoduje automatyczny start programu od adresu zawartego w CASINI ($02,3), po naciśnięciu klawisza RESET. Następnie zawartość DOSINI przepisywana jest do CASINI, a rejestry CASSBT i CKEY są zerowane. Zawartość BOOT? przesuwana jest w lewo (uzyskuje wartość $02) i wykonywany jest powrót do inicjalizacji systemu, gdzie po sprawdzeniu statusu cartridge jest on uruchamiany lub w przypadku jego nieobecności, wykonywany jest skok do adresu wskazywanego przez DOSINI ($0C,D).



Jak w praktyce powinien wyglądać program bootingowy?

Załóżmy, że mamy program w kodzie maszynowym w postaci ciągu bajtów o długości 200, który ma być wczytany od adresu 1536 ($600) i uruchomiony od adresu 1636 ($664). Aby program ten był wczytywany bootingowo (przez naciśnięcie START), należy dodać do niego osiem bajtów i umieścić je jako pierwsze osiem bajtów pliku na kasecie. Pierwsze sześć bajtów zawierają informacje dotyczące pliku i były opisane wcześniej. Dla powyższego programu powinny one wynosić:

Bajt 1 - nieznaczący (wartość dowolna)

Bajt 2 - liczba rekordów, równy 2

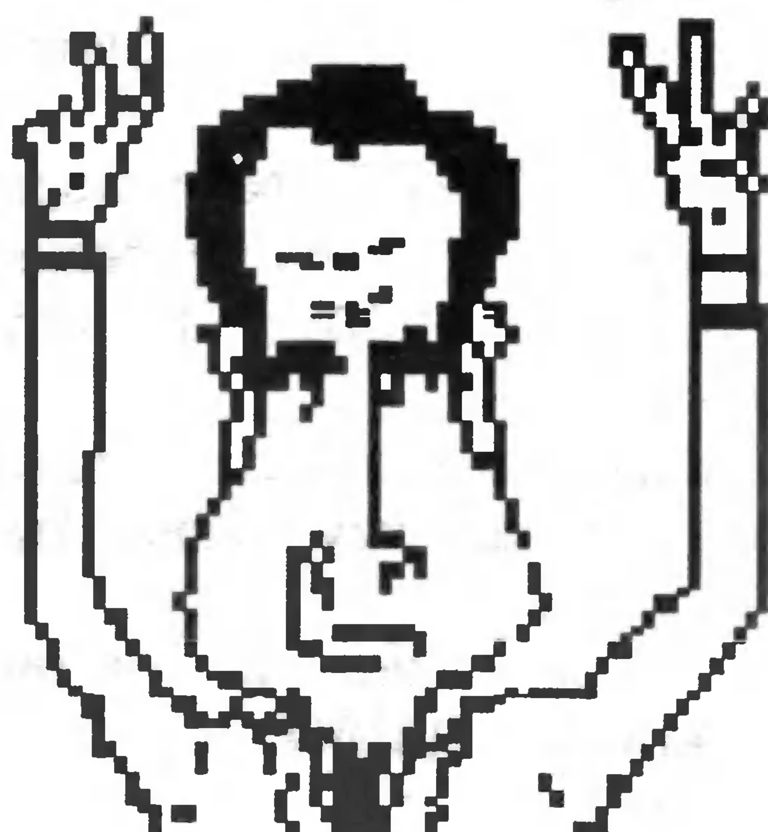
Bajt 3,4 - adres, pod którym zostanie umieszczony cały plik, czyli 1536-8=1528, bajty odpowiednio równe 248 i 5 (248+5*256=1528)

Bajt 5,6 - adres uruchomienia programu, czyli 1636=100+6*256, bajty równe odpowiednio 100 i 6

Jak wynika z opisu procedury odczytu bootingowego, program wczytany, uruchomiony zostaje od adresu ładowania zwiększonego o sześć. Następnie, po napotkaniu instrukcji CLC i RTS, uruchamiany jest program od właściwego adresu startu umieszczonego w piątym i szóstym bajcie pliku. Z tego powodu siódmy i ósmy bajt pliku, powinny być równe odpowiednio 24 i 96.

To tyle podstaw na temat programów bootingowych. W praktyce program bootingowy może zawierać kilka trików (np. uruchamianie w trakcie wczytywania), ale o tym w następnym odcinku.

Adrian



COMPUTER CENTER

DT "WARS" ANTRESOLA

Oferujemy użytkownikom komputerów ATARI XL/XE:

Rozszerzenia pamięci do 128, 192, 256 i 320 kB

Montaż systemu QMEG OS

TOP DRIVE 1050

CARTRIDGE NA ZAMÓWIENIE

BEZSTOPNIOWY SPOWALNIACZ DO GIER

NAPRAWA SPRZĘTU

REALIZACJA NIETYPOWYCH ZAMÓWIEŃ

Zapraszamy do naszego punktu sprzedaży w DT "WARS" ul. Marszałkowska 102/144 tel. 277-211 w.242

COMPUTER CENTER

DT. "CENTRUM-WARS" antresola ul. Marszałkowska 102/144 tel. 277-211 w. 242

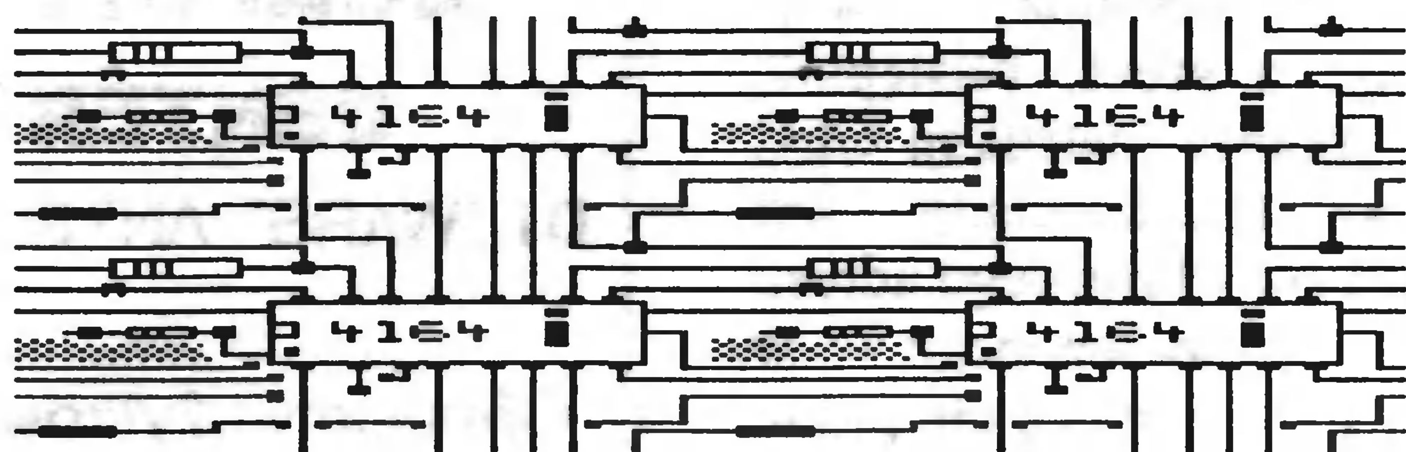
HARD TURBO !

REWELACYJNY SYSTEM KOMUNIKACJI KOMPUTERA ATARI Z MAGNETOFONEM

Polecamy system montowany w magnetofonach ATARI.
HARD TURBO to:
- rewelacyjna prędkość transmisji danych (do 15 razy szybciej);
- automatyczny wybór programów z kasety;
- możliwość nadania programowi tytułu o długści do 40-stu znaków;
- automatyczna zmiana standardu DOS-a na system HTurbo;
- 12-sto miesięczna gwarancja (+ bezpłatny przegląd serwisowy);

Jedynym prawnym dystrybutorem systemu HARD TURBO jest firma COMPUTER CENTER - DT."CENTRUM" Warszawa

HARDWARE



AVAX TURBO ve 1.4
Rok produkcji: 1989
Autor: "776"
Producent: sp. AVAX

AVAX TURBO nowy standard pracy z magnetofonem

AVAX TURBO jest to nowy system operacyjny dla małego ATARI. Posiada polskie znaki i usprawniony system komunikacji z magnetofonem. Można go używać wymiennie ze starym systemem, wybierając tryb pracy dodatkowo zamontowanym przełącznikiem w komputerze.

Zalety systemu:

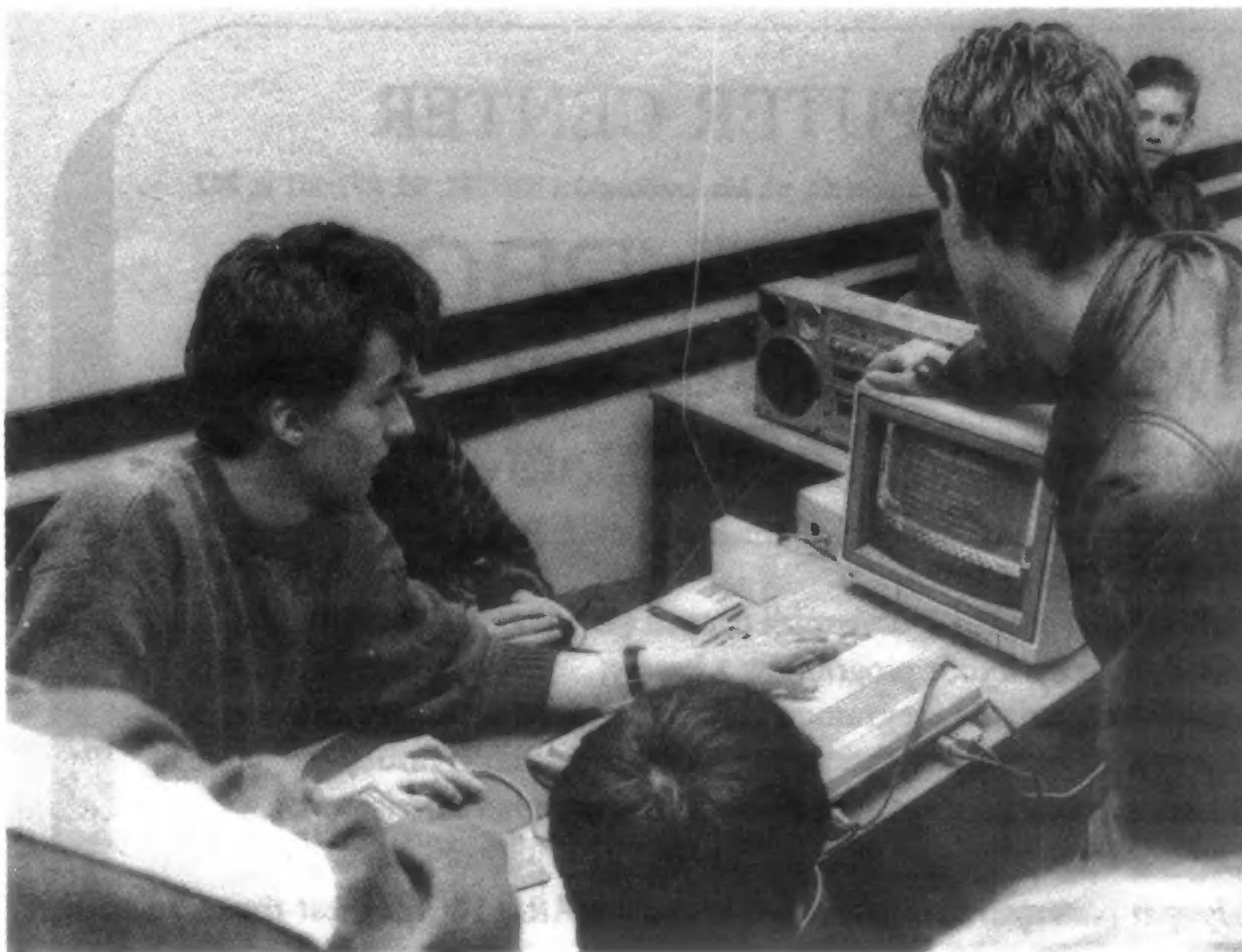
- podwyższona prędkość transmisji dziesięciokrotnie, efektywna prędkość transmisji przy normalnej długości rekordów sześciokrotnie większa.
- rezydujący w komputerze na stałe program kopiujący o pojemności 58 kB. Posiada także możliwość zapisu programów w blokach 2 kB, do których odczytu wbudowany jest w systemie loader.
- możliwość nadawania programom tytułów (do 120 znaków).
- możliwość zmiany trybu transmisji normal/AVAX, w dowolnym momencie pracy programu za pomocą przełącznika. Zapewnia to bezproblemową pracę programów narzędziowych w systemie TURBO.
- każdy niezabezpieczony program można samemu, całkowicie automatycznie, skopiować na system AVAX TURBO (także takie programy jak "The Goonies" czy "Karateka").
- system zawiera zestaw polskich znaków opcjonalnie z zestawem znaków międzynarodowych.
- system jest zgodny rejestrowo i adresowo z orginalnymi procedurami CIO i SIO, co umożliwia wykorzystanie np. procedur do transmisji długich bloków. Zachowane są także kody komunikatów o błędach transmisji.
- AVAX TURBO może współpracować z innymi systemami, np. TURBO 2000 dołączonym na kartridżu.
- duża niezawodność transmisji, wyższa niż przy standardowej transmisji.
- automatyczne przełączanie interfejsu TURBO w magnetofonie.

Wady systemu:

- niektóre programy kopiujące, używające własnych procedur transmisji, nie działają całkiem poprawnie z nowym systemem (np. CASDUP i część programów zabezpieczających).
- nie wszystkie programy można nagrać w blokach 2 kB (co jeszcze dwukrotnie przyspiesza odczyt), natomiast wszystkie programy zapisują się w blokach standardowych AVAX TURBO.
- podobnie jak w przypadku innych systemów turbo, zmiana skosu głowicy może powodować trudności przy odczycie programów.

Podsumowując, można powiedzieć, że system AVAX TURBO jest tym czego zawsze brakowało komputerom ATARI. Zapewnia szybką i komfortową pracę z pamięcią kasetową.

(BM)



QUARTET MEGA OS V3

QMEG jest to system operacyjny dla ośmiobitowych komputerów ATARI. Jest on kompatybilny z OS- em 800 XL. Jednak niektóre programy, używające drugiej lub trzeciej strony pamięci, nie pracują z QMEGiem poprawnie. Programy przeznaczone dla modeli ATARI 400 i 800 pracują bez problemu z nim bez problemu. System jest przystosowany do zarządzania RAM-dyskami. Dodatkowa pamięć jest traktowana jako dwanaście 16 kB banków pamięci. Są one podłączane w obszar pamięci ($4000- $7FFF), wybieranie odbywa się przez PORTB ($D301). QMEG posiada zaimplementowane złącze CENTRONICS. Obsługiwane jest przez PIA adresowany od $D600 do $D6FF. Porty PIA są wykorzystane następująco:

PIA	Funkcja	CENTRONICS
PA0-PA7	Data	2-9
PB0	Data strobe	1
PB6	Busy	11
PB7	0 centr. wył. 1 centr.wł.	

Ponadto QMEG obsługuje przyspieszacze do stacji dysków zgodne ze standardem PERCOM. Pozwala ustalić współpracę z systemami WARP 1050 i SPEEDY 1050 na wyższą prędkość (funkcje OS "H" i "U"). QMEG zawiera dwa programy obsługi systemu. Pierwszy z nich, zarządzający pamięcią, stacjami dysków i RAM-dyskami uruchamia się w dowolnym momencie przez naciśnięcie klawiszy RESET i SELECT lub z BASIC'a komendą "BYE", z DOS'a "RUN E477", z MONITORA MLM przez "Q". System zgłasza się następująco:

QMEG-OS V3 (c) 87 S.Dorndorf

WAITING

Prg $ I Driver 1 2 3 4 8 I A B Ram-
Ram- I - - A BA I MX Disc

RAMdyski A i B można formatować poniższymi komendami:

	RAMdysk A	RAMdysk B
S)	single 90kB	single 90kB
M)	medium 128kB	single 64kB
D)	double 180kB	-

RAMdysk 64kB jest kompatybilny z D8: w systemie DOS II+/D 6.2. Każdemu adresowi można przypisać dowolny RAMdysk lub napęd i tryb transmisji przy pomocy klawisza spacji i komend A, B, U, H, -. RAMdysku można używać także do kopiowania dyskietek. W tym celu należy nacisnąć klawisz "R", a następnie START lub SELECT (z formatowaniem RAMdysku lub bez). W przypadku błędu transmisji można ponowić próbę odczytu (START), opuścić błędny sektor (SELECT), lub zakończyć wczytywanie (OPTION). Po zakończeniu odczytu zawartość dyskietki znajdzie się w RAM-dysku A. Można teraz obejrzeć zawartość RAMdysku wybierając przypisany mu "drive" i używając komendy "L" (directory). Wybierając jeden z wyświetlonych numerów można wczytać odpowiadający mu "file". Można też po przypisaniu RAMdysku A numerowi pierwszemu wykonać booting RAMdysku (SHIFT+INVERSE). Aby przepisać zawartość RAMdysku na dyskietkę, należy po ustawieniu kursora na wybranym "drive", nacisnąć klawisz "W", a następnie START. W analogiczny sposób można kopiować zawartość RAMdysków między sobą. W tym trybie QMEG'a dostępne są jeszcze następujące opcje:

START+Z Włączenie BASIC'a
START+Y Włączenie kardridża
START+X Włączenie RAM pod adres $C000
"P" Wł./Wył. RAMdysku
ESC Powrót do DOS'a
CTRL+CAPS Start DOS'a z ramdysku C (DOS musi być do tego przystosowany, mieć zawartość adresu 1792 ustawioną na 196)
RESET Powrót do DOS'a bez BASIC'a i CARTRIDGE'a
RETURN Skok do MONITORA MLM 2.1
SHIFT+1 Zimny start HAPPY 1050
SHIFT+D Wyłączenie buforowania ścieżek HAPPY 1050

MLM jest monitorem pamięci o standardowych możliwościach. Może pracować w trybie dziesiętnym ("Z") lub szesnastkowym ("H"). Potrafi wyświetlać zawartość pamięci HEX lub DEC ("adr;"), HEX+ATASCII ("adr"), ATASCII ("adr""), w postaci kodów ekranowych ("adr'") i deasemblować pamięć ("adrL"). We wszystkich rozkazach można używać przedziału adresów ("adr.adr"). Rozkazy mogą być poprzedzone znakiem ("*"), co powoduje cykliczne ich wykonywanie. Można zmieniać zawartość pamięci (adr; bajt bajt ...) we wszystkich trybach. Można także przenosić obszary pamięci (adr1.adr2 M adr3), porównywać je (adr1.adr2 V adr3), przeszukiwać pamięć we wszystkich trybach (adr1.adr2; bajt bajt ...). MLM potrafi też zapisywać sektor (adr>secnumer,ilośćsekt) i czytać (adr<secnumer,ilośćsekt). Dopuszczalne są także operacje na symulowanych rejestrach procesora (R- pokazuje stan rejestrów, W=, X=, Y=, P= modyfikują rejestry). Instrukcja "adrGO" powoduje skok pod podany adres.

Ponadto QMEG rozszerza możliwości klawiatury:

CTRL+HELP wł./wył. klawiatury
CTRL+4 wł./wył. dźwięku klawiatury
CTRL+5 wł./wył. migającego kursora
CTRL+6 wł./wył. ANTIC'a
CTRL+7 ustawienie prędkości kursora
CTRL+8 jak BREAK dla edytora
CTRL+9 ustawienie lewego marginesu
CTRL+0 przenosi kursor na koniec ekranu

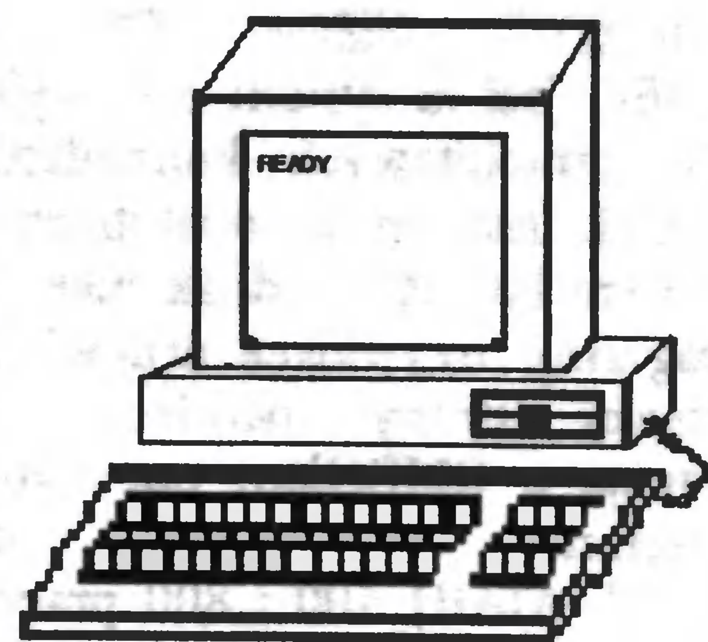
QMEG-OS jest systemem, który mogę polecić wszystkim tym, którzy używają do obsługi komputera nie tylko joysticka.

(Adrian)

QMEG-OS ve. 3
Rok powstania: 1987
Autor: Stefan Dorndorf

HACKER STUDIO

"ANTYTRZASK"



Jestem przeciwny zabezpieczaniu programów na Atari. Z tego, co widać, krajowe programy są powielane najczęściej za zgodą i wiedzą autora, a co do zagranicznych... Chyba nikt nie wyśle do obcego kraju swoich ciężko zdobytych dolarów tylko po to, aby przez dwa lub trzy wieczory pograć na legalnej kopii gry takiej, jak np. "Boulder Dash VII". Biorąc pod uwagę liczbę graczy, oraz to, że ich rodzice robią przeważnie dla nich dużo za dużo, aż strach pomyśleć ile dewiz by wyciekło. Natomiast w miarę nowe gry tu zabezpieczane i tu sprzedawane najczęściej nawet nie leżały koło oryginału. Utrudnienie w ich kopiowaniu może się przyczynić tylko do wzbogacenia handlarzy, a nie autorów.

Zabezpieczanie programów przed kopiowaniem może budzić sprzeciw chociażby dlatego, iż często należy uznać za celowe wykonanie kopii bezpieczeństwa. Dla kaset już dawno potwierdzono doświadczalnie kolejne prawo Murphy'ego, według którego taśma ulega wkręceniu w mechanizm tym łatwiej, im cenniejszy (w przekonaniu właściciela) jest na niej zapis. Zabezpieczanie uważam za bezcelowe z jeszcze innej przyczyny. Nie spotkałem do tej pory programu naprawdę dobrze zabezpieczonego. Bywają natomiast przemęczeni programiści, którzy... wierzą, że ich zabezpieczenia nikt nie złamie. Niestety! Muszą poznać smutną prawdę w niedługim czasie po zabezpieczeniu jakiegoś godnego uwagi programu. Gdy natomiast takiego godnego uwagi programu brak, to radość programisty miże trwać nieco dłużej, czasem nawet kilka miesięcy. Ale, jak to mówią "co ma wisieć, nie utonie". Znajdzie się w końcu jakiś znudzony hacker. To właśnie on tylko dla sportu rozwali pracowicie dopieszczone zabezpieczenie, dopisze w widocznym miejscu programu coś w stylu "byłem tu, ale jest nieciekawie", zabezpieczy ponownie, a następnie postara się, aby tak poprawiona wersja programu zagościła ponownie w komputerze autora zabezpieczenia. Od tego momentu hacker czuje się nieco lepiej, bo podobno sport to zdrowie. Smuci go jedynie to, że nie widzi miny i reakcji swojego przeciwnika. Pamiętajcie: gdy czasem w okolicy słychać jakiś wrzask, to wcale nie musi oznaczać, że jest mecz, awantura lub libacja. To może ktoś po prostu zobaczył nową wersję swojego starego programu.

Przedstawiony obok program nie powinien nikogo zdenerwować. Rodzaj zabezpieczenia, który on unieszkodliwia już i tak jest stosowany nazbyt długo. Najwyższy czas na wymyślenie czgoś nowego. Ten rodzaj zabezpieczenia jest stosowany do programów kasetowych przepisywanych z dyskietek. Program na kasecie zaczyna się zazwyczaj podobnie. Po wczytaniu loadera pojawia się jakaś reklama, nazwa gry, płynący napis. o wczytaniu loadera słychać normalny sygnał synchronizacji, a następnie lekko dostrzegalny trzask i bezpośrednio po nim blok główny programu. Właśnie na tym trzasku wypadają popularne programy kopiujące. Najpierw wystarczyło tylko wyrzucenie trzasku i program był czysty, działał z popularnym wykrzyknikiem. Pewnie dowiedział się o tym również i autor, bo po pewnym czasie pokazały się programy z trzaskiem, w których blok główny był dodatkowo zaszyfrowany. Pierwsze programy miały ten sam szyfr, a w następnych był przeważnie różny. Program "Antytrzask" wykrywa zachwianie synchronizacji, ustala aktualny kod i na jego podstawie dekoduje blok główny. Dodatkowo robi dekompresję i już prawie czysty blok w postaci file oddaje z powrotem na kasetę. Dlatego "prawie", gdyż program zabezpieczający zapełnia ostatni rekord. To jednak w większości przypadków nie przeszkadza, a jeśli już komuś bardzo zależy, to można i to usunąć. Program odbezpieczający o roboczej nazwie "Antytrzask" powstał ponad rok temu w wyniku konkretnej potrzeby. Wykonał on wtedy swoje zadanie i w swej podstawowej wersji przeleżał następne miesiące. Myślałem, że może jeszcze ktoś coś napisze, ale w dalszym ciągu nie zauważyłem pojawienia się programu neutralizującego ten rodzaj zabezpieczenia. W celu otrzymania działającego "Antytrzasku" trzeba przepisać zamieszczony obok program i nagrać go na własny nośnik. To jest werja podstawowa napisana w popularnym Basicu. Ma tą podstawową wadę, że działa bardzo wolno. Ma też znaczną zaletę: od razu widać jak ten program działa i o co w nim chodzi. Do praktycznych zastosowań lepsza na pewno będzie wersja programu działająca na bardzo podobnej zasadzie, ale napisana w kodzie maszynowym. Lecz to już w następnym numerze miesięcznika. To na razie wszystko, co dotyczy "Antytrzasku". Na zakończenie nasuwa się jeszcze mała refleksja: Uważam, że w sytuacji, gdy chcemy uzyskać tylko kopię bezpieczeństwa, a nie zależy nam na "oczyszczeniu" programu, można zastosować inne rozwiązanie. Tak więc w niedługim czasie napiszę, jak można przekopiować dowolnie zabezpieczony program na Atari z magnetofonu na magnetofon, przy czym otrzymana w ten sposób kopia wyjdzie najczęściej lepsza od oryginału.

(H.S.)



```
0 GOSUB 5000:OPEN #1,4,128,"C:":POKE
850,7:POKE 852,0:POKE 853,14:POKE 857,255
1 IF PEEK(53775)<>255 THEN PRINT "JEST!":GOTO 3
2 GOTO 1
3 =USR(ADR("h";CHR$(162);CHR$(16);CHR$(32);"V";
CHR$(86);CHR$(228);CHR$(96)))
4 CLOSE #1:LSB=PEEK(856): MSB=PEEK(857):
LB=MSB*256+LSB:POKE 54018,52:A=3584:OPEN
#1,8,128,"C:"
40 KOD=USR(XOR,255,PEEK(3584)):LICZYDLO=0
50 D=USR(XOR,KOD,PEEK(A))
60 IF D=207 AND LICZYDLO>0 THEN 500
70 IF D=191 AND LICZYDLO>0 THEN 700
75 IF LICZYDLO=0 THEN GOSUB 1000
80 PUT #1,D:LICZYDLO=LICZYDLO-1
90 A=A+1 95 IF A<=LB+3583 THEN 50
99 CLOSE #1:END
500 A=A+1:ILE=USR(XOR,KOD,PEEK(A)):A=A+1
505 CZEGO=USR(XOR,KOD,PEEK(A)):A=A+1
510 FOR LICZ=1 TO ILE
520 PUT #1,CZEGO:LICZYDLO=LICZYDLO-1
530 NEXT LICZ
599 GOTO 50
700 A=A+1:ILE=USR(XOR,KOD,PEEK(A)):A=A+1
710 FOR LICZ=1 TO ILE
720 PUT #1,O:LICZYDLO=LICZYDLO-1
730 NEXT LICZ
799 GOTO 50
1000 A0=USR(XOR,KOD,PEEK(A))
1010 A1=USR(XOR,KOD,PEEK(A+1)
1020 A2=USR(XOR,KOD,PEEK(A+2)
1030 A3=USR(XOR,KOD,PEEK(A+3)
1040 A4=USR(XOR,KOD,PEEK(A+4)
1050 A5=USR(XOR,KOD,PEEK(A+5)
1060 IF A0=255 AND A1=255 THEN LICZYDLO=
(A4+256*A5)-(A2+256*A3)+1+6:GOTO 1100
1070 LICZYDLO=(A2+256*A3)-(A0+256*A1)+1+4
1100 RETURN
5000 DATA 104,170,169,0,133,212,133,213,104,69,213,
133,213,104,69,212,133,212,202,208,243,96,-1
5010 RESTORE:DIM XOR$(22):FOR T=1 TO 22:READ
A:XOR$(T)=CHR$(A):NEXT T:XOR=USR(XOR$):
RETURN
9901 . PROGRAM NAPISANO W HACKER-STUDIO,
w programie zastosowano  wzorcowe procedury
STUDIA "776" oraz pisma "POKEY"
```




520ST+
ATARI






modore 64/128
AGA! : ATRAKCYJNE :
CENY i PROGRAMY
W.C.F
UNLIMITED
VIRUS!
TEST
MSS








Gry są tym, co chyba najczęściej gości w pamięci naszego 8-bitowego Atari. Dlatego też w niniejszym piśmie będzie dział im poświęcony. Zapewne nie raz, tuż przed ostatnim poziomem bądź komnatą waszej ulubionej gry "licznik żyć" docierał nieubłaganie do zera i pojawiało się znienawidzone GAME OVER. Lecz jest na to sposób. Wystarczy dokonać małej poprawki i już dojście do upragnionego napisu CONGRATULATION zależy tylko od dobrych chęci, sprawnego joystick'a i odrobiny wolnego czasu. Zacznijmy od klasyki.

RIVER RAID - pełen emocji rajd samolotem nad rzeką. Zapewne wielu z Was przeleciało 70-ty most, jednak to jeszcze nie koniec gry. Aby poznać następne plansze należy po prostu nacisnąć RESET. Tym razem złowieszcze burczenie nie oznacza utraty programu. Wystarczy tylko uważnie wpisać poniższy programik i już możemy rozpocząć grę ze zwiększonym zapasem samolotów.

```
10 FOR A=1536 TO 1548: READ B: POKE A,B: NEXT A: B=USR(1536)
20 D. 169,255,141,1,211,169,234,141,85,163,76,0,160
```

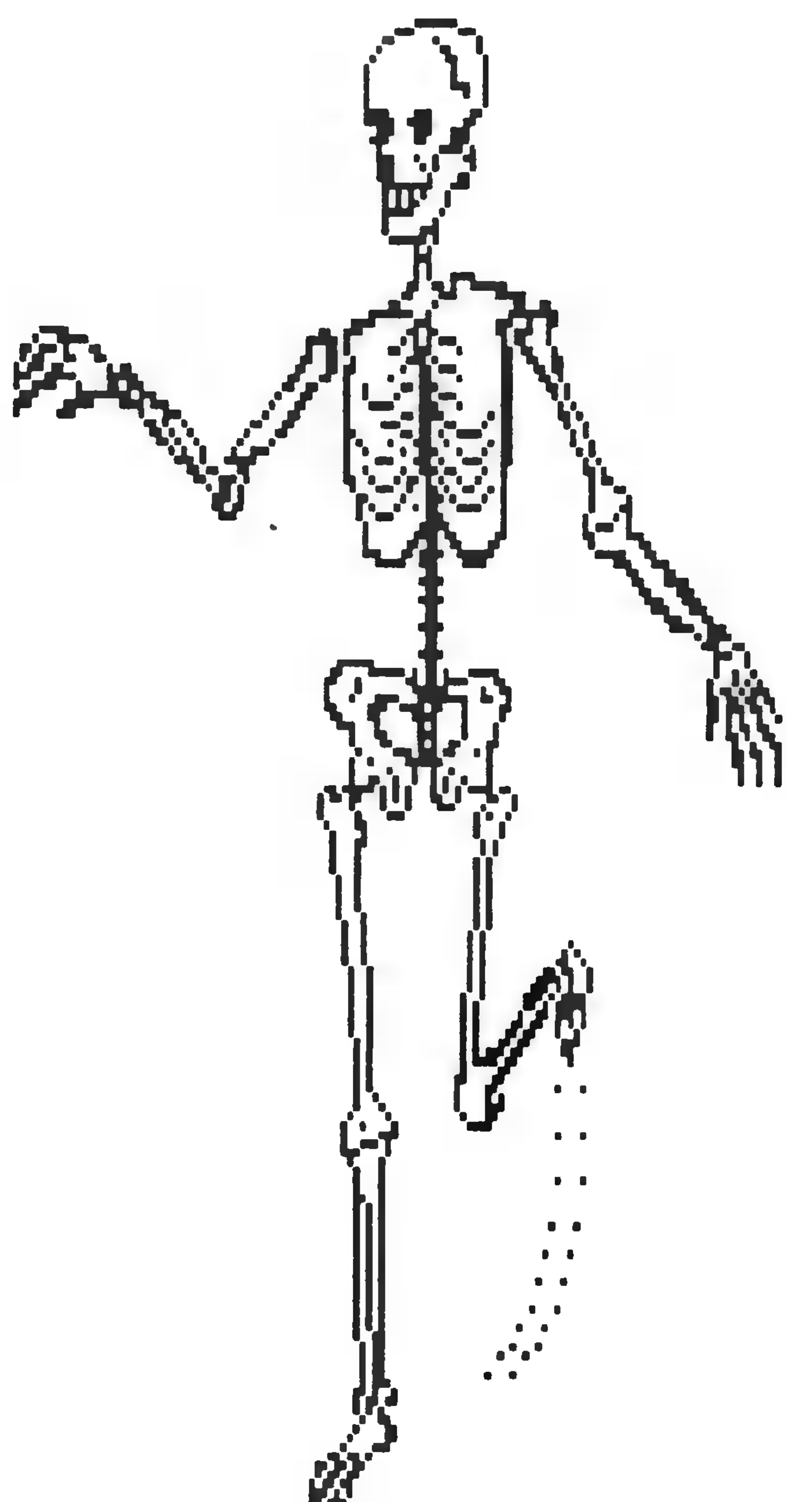
Teraz poprawki w innym stylu. STARQUAKE - wgrywamy do dowolnego kopiera z opcją szukania. Po znalezieniu odpowiednich ciągów bajtów możemy przystąpić do wprowadzania poprawek:
"życia" - A2 09 C6 D2 10 08
popraw na A2 09 A5 D2 10 08
"platformy" A4 D4 C0 0C 10 06 A0 0C 84 D4
popraw na A4 D4 C0 78 10 06 A0 78 84 D4

THE LAST V8
szukamy:
LDA #01 A9 01
STA $300D 8D 0D 30
Ten ciąg występuje w programie w czterech miejscach po kolei: SHIFT D, TIME, CRASH, FUEL. Poprawiając odpowiednie miejsca na:
LDA #00 A9 00
STA $300D 8D 0D 30
pozbywamy się wybranych utrudnień.

JUMP!
"życia" - 8D D3 B1 CE 1F 80 AD 1F 80
popraw na 8D D3 B1 AD 1F 80 AD 1F 80
"rakiety" 29 7F C9 02 F0 01
popraw na 29 7F C9 80 F0 01
"piłka nigdy nie spada" - AD C7 B1 C9 01 D0 11
popraw na AD C7 B1 C9 00 D0 11

DRACONUS
Liczba żyć przechowywana jest w komórce $3F96. szukamy: LDA 3F96 AD 96 3F SEC 38 SBC #01 E9 01 STA 3F96 8D 96 3F
poprawiamy SBC #01 na SBC #00.
Liczba ogni w komórce 3F95. Szukamy LDA 3F95 SEC SBC #01 STA 3F96 poprawka jak w przypadku "żyć".
Bardziej ambitnym i tym, którzy nie chcą tracić nośnika na dwie wersje gry, proponujemy dopisanie do niej własnego podprogramu, który by włączał i wyłączał "nieśmiertelność", kiedy zechcemy. To prawda, że taka przeróbka jest dużo trudniejsza i bardziej czasochłonna, jednak późniejsza satysfakcja i komfort w grze wynagrodzą podjęty trud. Przykładowo podajemy poniżej, jak poprawić w ten sposób grę DRACONUS. Na początku

GAME OVER



należy znaleźć obszar pamięci nie wykorzystywany przez program, aby tam bezpiecznie umieścić swoją procedurę. W DRACONUSIE będzie ona się znajdować pod adresem 11C6 (podczas gry). Znajdujemy ciąg bajtów: 64 CE EB DD 44 i w pusty obszar za nimi wpisujemy:

```
LDA D209
CMP #"X"
BEQ 11D0
JMP 11D5
LDA #00
STA 440D
JSR 11F2
LDA 3F96
RTS
LDA D209
CMP #"Y"
BEQ 11E6
JMP 11EB
LDA #00
STA 5F84
JSR 11F2
LDA 3F95
RTS
CMP #"Z"
BEQ 11F7
RTS
LDA #01
STA 440D
STA 5E84
RTS
```

Dla pewności podajemy kilka następnych bajtów: 00 80 40 C0 20
Pod wartościami X,Y,Z należy wpisać szesnastkowe kody klawiszy z rejestru klawiatury (D209): "X" - życia, "Y" - ognie, "Z" - tryb normalny. Teraz wystarczy już tylko w programie wpisać skok do naszej procedury. Zamieniamy

```
LDA 3F96    na    JSR 11C6
SEC               SEC
SBC #01           SBC #01
STA 3F96          STA 3F96
```

oraz

```
LDA 3F95    na    JSR 11DC
SEC               SEC
SBC #01           SBC #01
STA 3F95          STA 3F95
```

Sprawdzenie wciśniętego klawisza następuje w chwili straty życia lub "ziania ogniem" i wtedy włączona zostaje "nieśmiertelność" dla żyć lub ogni. Dla tych, którym nie chce się poprawiać programów zamieszczamy kilka informacji jak wykorzystać dodatkowe funkcje w niektórych grach.

SPINDIZZY - podczas gry wciskamy S,SPACE,O,D,A, i czas, który jest główną przeszkodą w zwiedzaniu kolejnych komnat zostanie zatrzymany. Powtórne wpisanie tej sekwencji przywraca stan normalny. Podobnie można uczynić w grze SPIKY HAROLD. Po wciśnięciu 19 razy SHIFT+L wszystko, co się rusza nie jest już groźne. MIRAX FORCE i HENRY'S HOUSE - wpisanie CPM włącza nieśmiertelność. To już wszystko w tym odcinku. Pozdrawiamy wszystkich czytelników i życzymy połamania joystick'a !

776 group (ZBI)

VIRUS !

TYGODNIK DOSTĘPNY NA GIEŁDZIE

VIRUS !

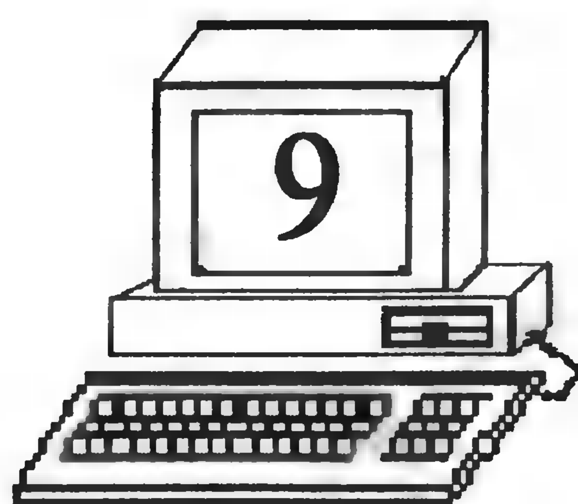
INFORMATOR GIEŁDOWY

VIRUS !

INFORMATOR GIEŁDOWY

VIRUS !

INFORMATOR GIEŁDOWY



VIRUS !

INFORMATOR GIEŁDOWY

Najlepsze !

Najnowsze !

Pismo fanatyków mikrokomputerów

KUP VIRUSA!
"BAJTEK"
DO LAMUSA!!!



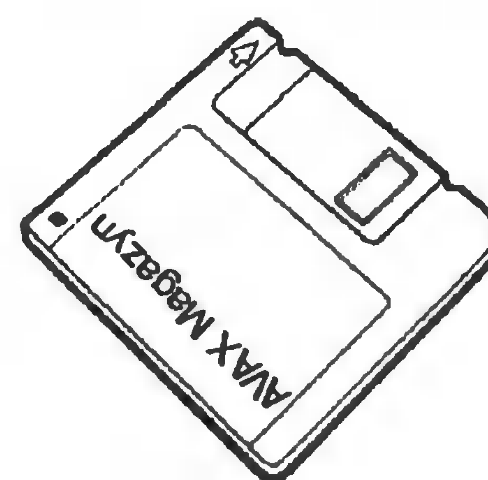
3, 2, 1... STart

Stało się. Wreszcie masz przed Sobą pierwsze w Polsce pismo poświęcone w całości sprzętowi jednej firmy. Ta firma to oczywiście ATARI. Komputery spod tego znaku zrobiły w naszym kraju oszałamiającą karierę. Poczciwe osiemsetki, 65-tki i 130-tki należą do najczęściej spotykanych w mieszkaniach u przeciętnego Kowalskiego. Stanowią one ponad 60% wszystkich komputerów na naszym rynku. No tak, ale mamy początek lat dziewięćdziesiątych. Na zachodzie w zasadzie zaprzestano produkcji ośmiobitowego Atari. Również i w kraju można zauważyć spadek jego popularności. Stało się to między innymi za przyczyną sprzętu szesnastobitowego i jego konkurencyjnymi cenami przy nieporównywalnych możliwościach. Dział, który będę miał przyjemność prowadzić dotyczyć będzie właśnie jednego z nalepszych, najpopularniejszych i najciekawszych komputerów tej rodziny. Poświęcony on będzie dla wszystkich posiadaczy ST, lub dla tych, którzy jeszcze go nie mają a wahają się nad wyborem przyszłej maszyny.

W swych artykułach będziemy starali się w sposób obiektywny pokazać zalety i wady ST. Będzie to dotyczyło zarówno softwaru jak i hardwaru. Oprócz tego zajmiemy się krótkimi opisami najnowszych gier oraz programów użytkowych. Dla zwolenników nieśmiertelności przygotowujemy specjalny kącik, w którym będzie można dowiedzieć się o sztuczkach i chwytach w niektórych grach.

W związku z tym zwracamy się do Państwa z propozycją współpracy. Jeśli ktoś uważa, że odkrył coś ciekawego związanego np. z programowaniem czy znalazł sposób na przejście do końca gry, niech napisze. Forma naszego pisma jest w pełni otwarta. Możemy zapewnić, że w miarę krótkim czasie każda uwaga spotka się z oddźwiękiem. Prosimy również o przesyłanie własnych uwag na temat formy, treści i sposobu przedstawiania informacji. Mamy nadzieję, że pierwszy numer i następne spotkają się z wyrozumiałością i życzliwością. Tak więc do dzieła i do zobaczenia w następnym numerze.

RMD





Szanowni Państwo !

Studio Komputerowe "Hegatar" & RMD
Hala Targowa "WOLA" ul. Człuchowska 25
dla posiadaczy komputerów firmy Atari w swej specjalnej ofercie przedstawiają:

Atari ST/STE *tel. 37-27-38*

- *programy użytkowe oraz gry (kilkaset dysków)*
- *unikalne instrukcje po polsku (GFA Compiler 3.0, Disc Doctor, Falcon, Bard's Tale, Gunship itp.)*
- *zestawy gotowe na dyskietkach*
- *oraz ABSOLUTNA NOWOŚĆ - katalog gier na taśmie video !*

Atari XL/XE *tel. 638-12-09*

- *opisy do gier*
- *wszystkie programy kasetowe sprawdzone po wgraniu !*

Serdecznie zapraszamy w godz. 16-19

Atari ST, STE

Szanowni Państwo !

Polecamy wszystkie programy opisane w tym numerze "Avax-u" a także wiele innych gier i programów użytkowych. Dysponujemy również literaturą fachową w języku polskim - opisami i instrukcjami do programów. Zamówienia przyjmujemy codziennie oprócz sobót:

Komputer Studio
04-202 Warszawa
ul. Marsa 6 tel. 15-42-20

Uwaga! W każdy czwartek pokazy "nowości", porady, wskazówki, wszelka pomoc. Zapraszamy.

Atari ST *Maciej Marjański*

Konsultacje, porady, osprzęt.
Programy użytkowe oraz gry.
W godz. 11-18 W-wa Armii Ludowej 13
W godz. 19-22 tel. 56-03-69
Serdecznie zapraszamy !

Amstrad



POPULOUS

Jako przywódca duchowy masz grupę wyznawców, którzy tworzą Twoją potęgę. Im więcej ich masz, tym większe ich osiągnięcia i Twoja siła. Niestety, istnieje druga grupa ludzi wyznająca odmienną religię i mająca własne cele. Ponieważ świat jest zbyt mały dla dwóch rozwijających się cywilizacji, musisz pozbyć się opozycji niewiernych i zapanować nad całym światem. Dokonać tego będziesz mógł tylko poprzez wykorzystanie swoich nadludzkich sił i mądre sterowanie wyznawcami. Po ukazaniu się tytułowego rysunku do wyboru będziesz miał następujące opcje:

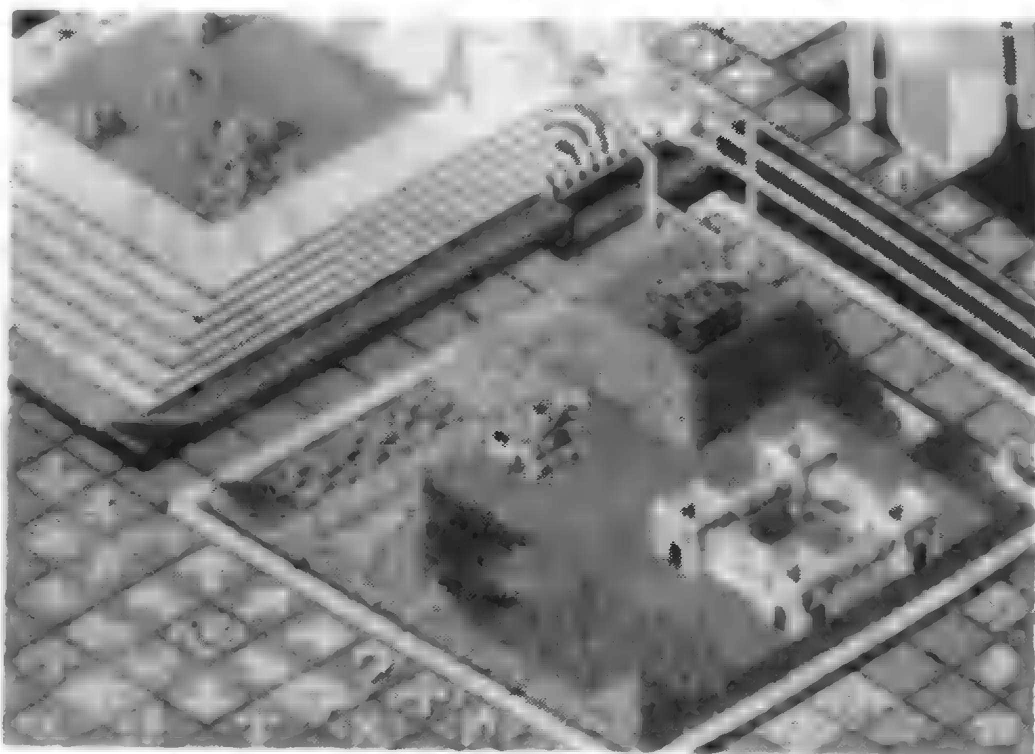
TUTORIAL - specjalnie przygotowana gra w celu poznania ogólnych zasad.

CONQUEST - podbój blisko 500 światów o wzrastającym stopniu trudności. Zaczynasz w Genesis, po pokonaniu wrogów otrzymasz nazwę nowego świata. Im lepszy uzyskasz wynik, tym trudniejszy będzie następny świat. Grając w tym trybie zawsze dowodzisz wyznawcami dobra.

CUSTOM - tryb ten pozwala na modyfikowanie ponad 60 parametrów gry, budowanie nowych światów a nawet na grę z innym użytkownikiem za pośrednictwem sieci komputerowej lub modemu.

Ocena ogólna

93%



Populous w pełnej okazałości. W lewym górnym rogu znajduje się księga światów, niżej ikony, którymi wydaje się rozkazy.



To właśnie tutaj wybierasz tryb gry. Dokonujesz tego poprzez najechanie kursorem na odpowiedni napis i naciśnięcie lewego przycisku myszy.

Grafika

Mnóstwo małych spritów. Mimo to gra jest w pełni czytelna. Duże wrażenie robi trójwymiarowość.

92%

Dźwięk

Muzykę stworzył sam Rob Hubbard. W pełni oddaje ona atmosferę gry. Wszystkie odgłosy są digitalizowane.

85%



CRAZY CARS 2

Czy pamiętasz znakomitą grę z ośmiobitowego Atari Road Race? Crazy Cars 2 nie odbiega tematycznie od wspomnianego programu. Pozostały więc Stany Zjednoczone, autostrady, samochody i upływający czas. "Szalone samochody" to rajd przez całą Amerykę, który polega na zaliczaniu kolejnych etapów. Informację o ich początku i końcu można uzyskać uruchamiając mapę klawiszem funkcyjnym F2. Na drodze czycha na kierowcę wiele niespodzianek. Jedną z nich są patrole policyjne. Ale od czego antyradar. Włącza się go lub wyłącza naciskając F3. Wtedy to w prawym, górnym rogu pojawia się wskaźnik odległości od wozu policyjnego i dwie strzałki informujące o kierunku, z którego nadjeżdża. Dla pełnego wczucia się w warunki amerykańskie istnieje możliwość pokazywania aktualnej prędkości w milach (F4 - włączenie/wyłączenie). W zależności od posiadanego "narzędzia" do grania, lub osobistych upodobań, można wybrać wersję gry na joystick lub mysz. Dokonujemy tego wciskając F6 (joystick) albo F7 (mysz). Inne klawisze to: F10 (pauza) i F5 (szybkie zakończenie gry). Dla szczęśliwych posiadaczy monitorów kolorowych informacja o ewentualnym przełączeniu na 60 Hz - F1.

To tyle jeśli idzie o klawisze, które można użyć w grze. Sama idea "Crazy Cars 2" polega na dojechaniu do określonego punktu w jak najkrótszym czasie. Dokonujemy tego poprzez wybór odpowiednich dróg i oczywiście ryzykowną jazdę. Numery i trasę do mety można odczytać po uruchomieniu mapy. Wtedy to istnieje również możliwość zorientowania się, na której drodze aktualnie jesteśmy. Informuje nas o tym elektroniczny zegar. Można go zauważyć pod wykrywaczem radaru. Zegar ten naprzemian wyświetla informacje o numerze drogi oraz o czasie, jaki pozostał do końca. Samochód zaopatrzony jest w dwa biegi - niski i wysoki. Jeśli wybrałeś wersję na joystick, to zmiana biegów następuje po naciśnięciu strzału, jeśli myszkę, to gdy wciśniesz lewy przycisk przy włączonym prawym, który służy do dodawania gazu. Powodzenia i gumowych słupów!

Ocena ogólna

71%



Wizerunek samochodu, za którego kółkiem za chwilę usiądziesz



Jedno z utrudnień gry to patrole policyjne

Grafika

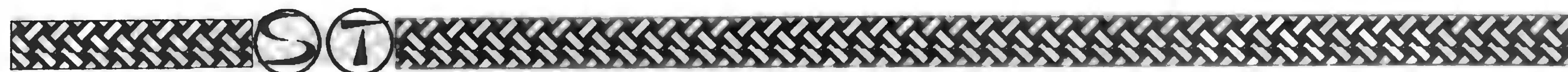
Znakomita, trójwymiarowa grafika plus płynna animacja przesuwających się obiektów. Jednym słowem - robi wrażenie.

85%

Dźwięk

Ciekawa digitalizacja na początku gry. Podczas wyścigu wszystkie odgłosy również digitalizowane co znacznie podwyższa zalety Crazy Cars 2.

83%

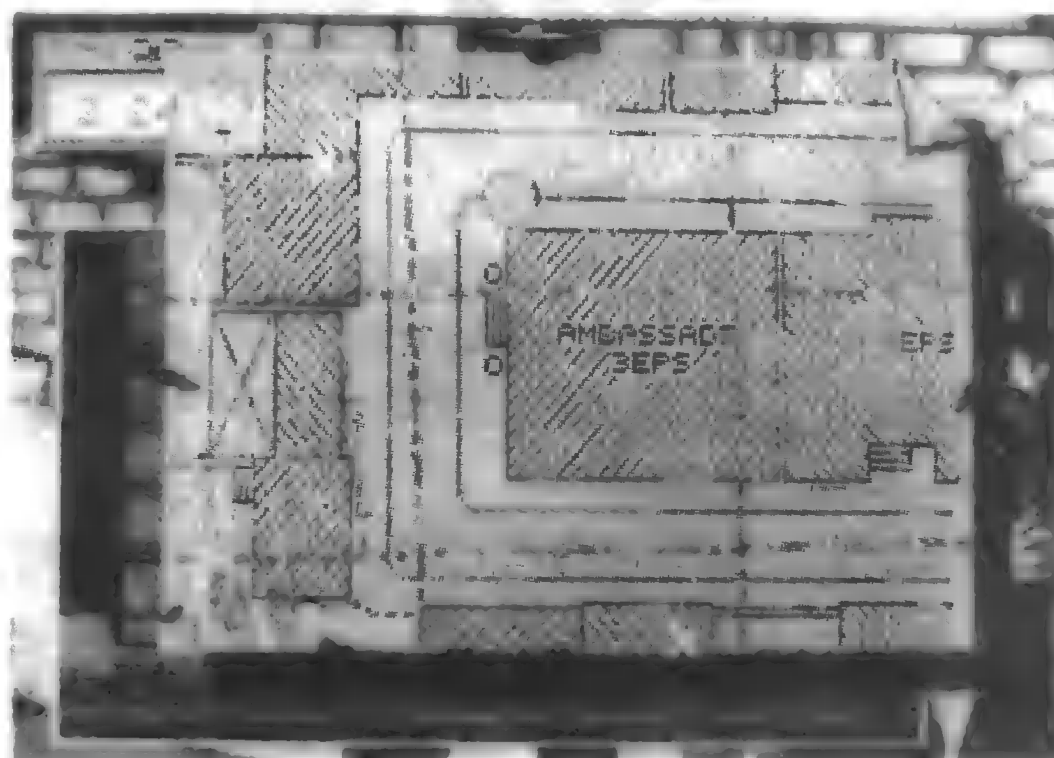


HOSTAGES

(Operation Jupiter)

Plaga terroryzmu, przemocy i gwałtu opanowała już cały świat. W codziennych komunikatach słyszymy o kolejnych aktach przemocy, których często ofiarą padają niewinni ludzie. W celu zahamowania tego niepokojącego zjawiska w wielu krajach powstają specjalne oddziały policji specjalizujące się w akcjach antyterrorystycznych. W skład takich grup wchodzą wysokiej klasy specjaliści, wszechstronnie wyszkoleni w posługiwaniu się bronią, wyróżniający się doskonałą kondycją fizyczną i psychiczną. Tym razem bliżej nieokreślone ugrupowanie terrorystyczne wdarło się do ambasady Stanów Zjednoczonych w Paryżu. Pracownicy zostali zakładnikami, których o świcie czeka śmierć, jeśli nie zostaną spełnione żądania. W sztabie generalnym postanowiono przyjąć jedyne słuszne rozwiązanie. Do akcji ma wkroczyć specjalny oddział policji. W tym momencie rozpoczynasz zabawę. Jesteś jednocześnie dowódcą komandosów oraz każdym z nich. Twój oddział składa się z 6-ciu ludzi, z czego trzej to strzelcy wyborowi. Pierwsza część zadania polega na rozmieszczeniu trzech policjantów (DEL-





Mapa okolic ambasady. Na niej zaznaczone są białymi krzyżykami potencjalne miejsca nadające się do ostrzeliwania budynku.

TA, ECHO, MIKE) w wyznaczonych miejscach. Oto klawisze, które będziesz używał w tym etapie:
Spacja - przejście z akcji do mapy i odwrotnie.
F1 - uruchomienie pierwszego policjanta.
F2 i F3 - uruchomienie drugiego i trzeciego.
Punkty charakterystyczne na mapie zaznaczone są jako białe krzyże. Najistotniejszym jest unikanie świateł reflektorów, gdy jednak wpadniesz w ich snop jedynym wyjściem jest szybka ucieczka z linii strzału. Drugi etap to zdobywanie ambasady. Po przybyciu posiłków (HOTEL, TANGO, BRAVO) musisz rozstawić strzelców wyborowych i ostrzelać ambasadę. Uaktywnienie policjantów jest takie samo jak w pierwszym etapie (F1 - F6) z tą różnicą, że mapę wywołujemy klawiszem ESC. Gdy strzelcy wyborowi spełnią już swoje zadanie przystępujesz do bezpośredniego ataku. Poczynania komandosa na linie obserwujesz przez lunetę celownika. Wybijasz szybę i wreszcie jesteś w środku. Ekran zostaje podzielony na dwie cześci - lewa to widok ambasady oczami komandosa, prawa to mapa. Na niej można dostrzec ruchome punkty, cele twojej misji.

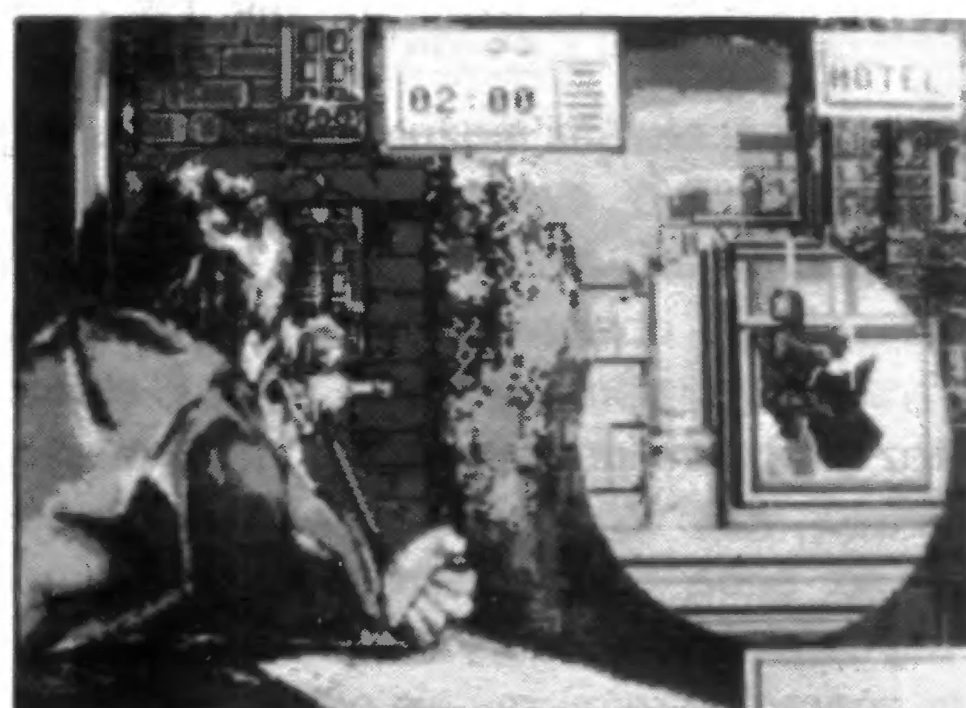
Ocena ogólna

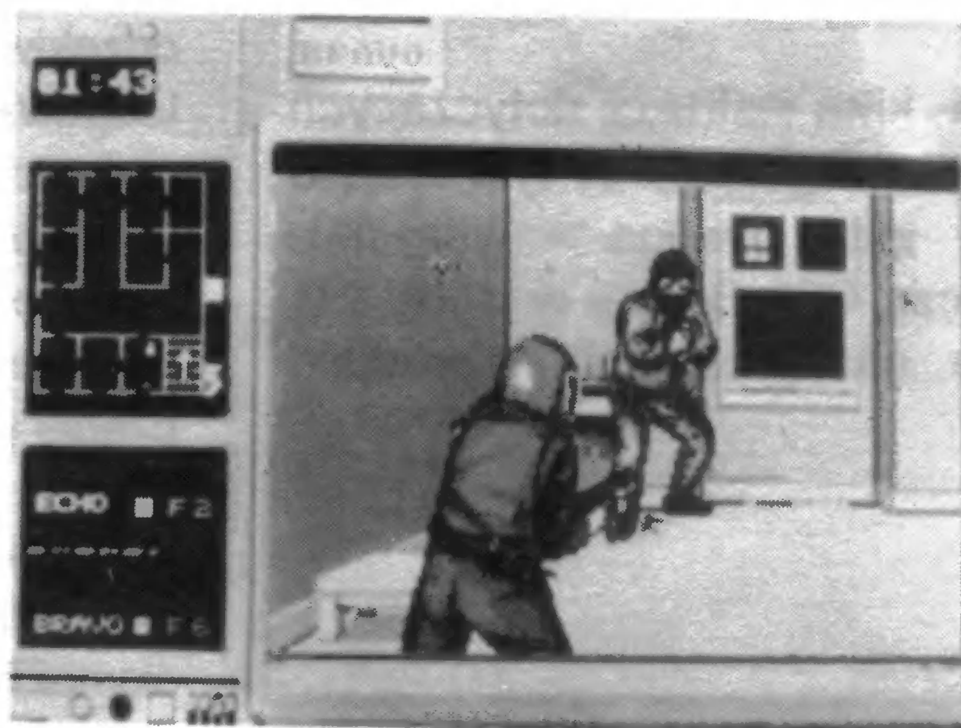
87%

Jeden z komandosów (DELTA, ECHO lub MIKE) w drodze. Uważaj na światła reflektorów.



W celu dostania się do ambasady musisz spuścić się na linie i wybić szybę.





To już wnętrze ambasady. Lewy, górny róg ekranu to mapa danego piętra, niżej - informacja o aktualnie działającym komandosie.

Grafika

Szkoda, że wszystkie etapy, oprócz akcji w ambasadzie rozgrywają się w małych oknach. Poza tym duże brawa.

85%

Dźwięk

Podczas gry wszystkie okrzyki, strzały, komendy są digitalizowane. Świetna muzyka w trakcie pierwszego etapu.

82%



Andrzej Płachta

Sterowanie oknami w GFA Basic-u

Umiejętność systematycznej pracy i nauki jest cenną cechą każdego człowieka. Umiejętność ta u programisty jest niejednokrotnie warunkiem powodzenia jego pracy. I my również poznając cechy ATARI ST i jego systemu operacyjnego powinniśmy być systematyczni. I będziemy. W związku z powyższym... zaczniemy od środka. Ale szybko dodajmy usprawiedliwienie. Pierwszy numer pisma musi być hitem, aby w obecnej sytuacji chwycił. A jak tu być systematycznym i przebojowym ? Dlatego też zostawmy systematyczne rozpatrywanie programowych "trzewi" ATARI na następne numery i zajmijmy się czymś spektakularnym, tj. sterowaniem oknami z poziomu GFA-Basic'a. Umiejętniość ta pozwoli nam na efektywniejsze i efektowniejsze programy pisane w tym języku.

Przy sterowaniu oknami można wyróżnić dwie grupy operacji - rozpoznanie ewentualnego działania użytkownika programu (użytkownik chce zamknąć okno, powiększyć okno, obejrzeć inny fragment treści wyświetlanych przy pomocy okna itp.) i sterowanie oknem przez program (powiększanie, przemieszczanie okna lub treści itd). Wielokrotnie oba rodzaje operacji wiążą się ze sobą - program musi odczytać dyrektywy użytkownika i je wykonać. My jednak rozdzielimy te operacje i zajmiemy się najpierw instrukcjami i procedurami związanymi ze sterowaniem programowym formy okna.

W GFA-Basicu istnieje kilka instrukcji dotyczących okien, które w tej chwili wyszczególnimy. W tym miejscu konieczna jest jeszcze jedna uwaga - wszystkie informacje tu zawarte dotyczą GFA-Basic'a w wersji 2.0. Tak więc GFA dysponuje następującymi instrukcjami sterującymi oknami:

Openw (open window).
Składnia: Openw n,X,Y
n - rumer okna
X - szerokość okna
Y - wysokość okna
Komenda powoduje otwarcie okna o zadanym numerze (od 1 do 4) i określonych wymiarach, przy czym n,X,Y mogą być stałymi, zmiennymi lub wyrażeniami numerycznymi, a podanie X i Y jest opcjonalne. Openw 0 otwiera okno o wymiarach pełnego ekranu pomniejszone o szerokość linii zajmowanej przez Menu. Użycie tej instrukcji jest niezbędne po zamknięciu wszystkich okien o numerach 1-4, gdyż inaczej nie jest możliwe wyprowadzenie na ekran żadnych informacji.

Fullw (full window).
Składnia: Fullw n
n - numer okna
Komenda powoduje powiększenie okna o numerze n do pełnego ekranu. Wartość n jak wyżej.

Clearw n.(clear window).
Składnia: Clearw n
n - numer okna
Komenda powoduje wyczyszczenie okna o numerze n i ustawienie kursora w lewym górnym rogu okna - wartość n jak wyżej.

Titlew (title of a window).
Składnia: Titlew n,Str$
n - numer okna
Str$ - stała lub zmienna tekstowa.
Komenda powoduje wyprowadzenie komunikatu w linii tytułowej okna o numerze n. Jest on automatycznie centrowany.

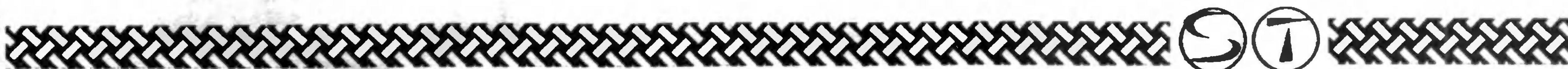
Infow (information line of a window).
Składnia: Infow n,Str$
n - numer okna
Str$ - stała lub zmienna tekstowa.
Komenda powoduje wyprowadzenie komunikatu w linii informacyjnej okna o numerze n. Nie jest on centrowany.

Closew (close window).
Składnia: Closew n
n - numer okna
Komenda powoduje zamknięcie okna o numerze n.

Są to już wszystkie komendy jakie oferuje nam GFA do sterowania oknami. Staramy się je wykorzystać i piszemy krótki programik:

```
Openw 1,400,150
Print "Oto okno nr.1"
Key=Inp(2)
Fullw 1
Clearw 1
Titlew 1,"* OKNO NR.1 * "
Key=Inp(2)
Closew 1
Key=Inp(2)
End
```

Instrukcja Key=Inp(2) powoduje zatrzymanie programu w oczekiwaniu na wciśnięcie dowolnego klawisza (odpowiednik instrukcji GetKey).Uruchamiamy program i coż widzimy - okno jest dziwne, bez bocznych "ramek" i oznaczeń w rogach. Co więcej jest ono otwierane zawsze w lewym górnym rogu ekranu i nie dysponujemy instrukcją, która umożliwiałaby umieszczenie go w innym miejscu. Po zamknięciu okna na ekranie pozostaje "dziura", a żaden tekst nie może być, w trybie programowym, wyprowadzony na ekran. Korzystanie z okien w takiej sytuacji byłoby właściwie niemożliwe. Możemy temu jednak zaradzić włączając do akcji procedury GEM'u, ale uczynimy to korzystając z instrumentarium GFA. Najpierw jednak kilka słów o samych procedurach. Oknami ST kierują procedury GEM zawarte w bibliotece AES. Mniejsza o skróty i mechanizm działania, istotne jest jak można użyć tych procedur. Skrótowo możemy przedstawić to tak - przekazujemy GEM'owi w odpowiednich tablicach dane i wywołujemy określoną procedurę, ona zaś wykonuje potrzebną operację. Operacja ta może polegać na zmianie stanu okien lub wykonaniu obliczeń których wyniki zostaną nam przekazane w innej tablicy (lub w tej samej). Procedur sterujących oknami jest dziewięć, jednak dwie z nich nie mogą być używane, jeżeli chcemy korzystać z w/w instrukcji GFA. W przypadku pozostałych tablice do "rozmowy" z GEM'em zakłada GFA, a nam pozostaje znać ich adresy, przeznaczenie poszczególnych elementów i numery procedur.



Po pierwsze konieczna jest znajomość funkcji GFA o składni var=Windtab. Wynikiem jej działania jest adres tablicy danych dla okien. Tablica ta nie jest tablicą GEM'u, lecz tablicą własną GFA i za jej pomocą możemy przekazywać parametry okna, którym chcemy manipulować. Jej struktura jest następująca:
Dane dla okna nr.1.
Windtab - tzw. handle czyli numer identyfikacji okna dla potrzeb GEM'u - będziemy z niego korzystali poźniej.
Windtab+2 - składniki okna. Dwubajtowy rejestr o następującym znaczeniu poszczególnych bitów:
Bit 0 : linia tytułowa
Bit 1 : pole zamykające okno
Bit 2 : pole pełnoekranowe
Bit 3 : pole przesuwania okna
Bit 4 : linia informacyjna
Bit 5 : pole zmiany wymiarów
Bit 6 : pole ze strzałką w górę
Bit 7 : pole ze strzałką w dół
Bit 8 : slider pionowy
Bit 9 : pole ze strzałką w lewo
Bit 10 : pole ze strzałką w prawo
Bit 11 : slider poziomy
Bity 12-15 : nieużywane
Ustawienie danego bitu powoduje aktywację składnika okna.
Windtab+4 - współrzędna X lewej krawędzi okna.
Windtab+6 - współrzędna Y górnej krawędzi okna.
Windtab+8 - szerokość okna.
Windtab+10 - wysokość okna.
Dane dla okna nr.2.
Windtab+12 - jak Windtab
Windtab+14 - jak Windtab+2 itd.
Dane dla okien 3 i 4.

Wpisanie odpowiednich danych do fragmentu tablicy odpowiadającemu danemu oknu, powoduje że po otwarciu okno ma żądaną przez nas postać i usytuowanie. Zanim zmodyfikujemy nasz program jeszcze dwie uwagi dotyczące linii informacyjnej okna. Lepiej nie wywoływać jej, jeżeli nie jest umieszczona w mapie bitowej jego składników - program potrafi się czasami z tego powodu zawiesić. Po drugie przed pierwszym otwarciem okna należy wywołać linię informacyjną ciągiem niepustym (np. Infow 1," ") i dopiero otworzyć okno i wprowadzić do linii informacyjnej odpowiedni ciąg znaków. Jeżeli tak nie postąpimy, linia informacyjna okna nie ukaże się mimo ustawionego bitu w rejestrze Windtab+2. Przy kasowaniu linii informacyjnej postępujemy odwrotnie - najpierw wywołanie z ciągiem pustym (tj. Infow 1,""), dopiero otwarcie okna. Po uwzględnieniu powyższych uwag nasz program wygląda jak następuje:

```
Dpoke Windtab+2,&X111111111111
Dpoke Windtab+4,100
Dpoke Windtab+6,30
Dpoke Windtab+8,400
Dpoke Windtab+10,150
Infow 1," " Openw 1 Print "Oto okno nr.1"
Key=Inp(2) Fullw 1 Clearw 1 Titlew 1," * OKNO NR.1 * "
Infow 1," Wraz z linia informacyjna. " Key=Inp(2)
Closew 1 Key=Inp(2)
End
```

Teraz już dużo lepiej. Co nam pozostało do opanowania? Jedynie sterowanie sliderami - poziomym i pionowym. Aby tego dokonać musimy się odwołać bezpośrednio do GEM'u, ale tutaj również GFA zaoferuje nam swoją pomoc, gdyż posiada już zadeklarowane tablice zdejmując tym samym z nas obowiązek informowania GEM'u o ich położeniu, jak również specjalną instrukcję służącą do wywoływania jego procedur. Adresy tablic GEM'u znajdują się pod, będącymi słowami zarezerwowanymi, nazwami zmiennych Gintin oraz Contrl - tablice danych wejściowych, oraz Gintout - tablica danych wyjściowych. Procedury wywołuje się komendą Gemsys nr.opcji. Procedurą GEM'u zajmującą się wszelkimi zmianami obrzeża okna jest procedura WIND-SET o numerze 105, tak więc wywoływać ją będziemy komendą Gemsys 105. Procedura ta może wykonywać szesnaście różnych operacji na obrzeżach okna - nas interesują jedynie cztery z nich tj.: ustawienie wielkości oraz położenia sliderów poziomego i pionowego. Niezależnie od tego którą z funkcji wywołujemy w tablicy Contrl muszą znaleźć się następujące wielkości (tablice te również składają się z dwubajtowych elementów - do wpisywania używamy więc komendy Dpoke) :
Contrl+2 - 6
Contrl+4 - 1
Contrl+6 - 0
Contrl+8 - 0
Wielkości w tablicy Gintin zależne są od rodzaju wywoływanej operacji i numeru okna:
Gintin - handle dla danego okna, pobrany z tablicy Windtab.
Gintin+2 - 8 - zmiana położenia slider'a poziomego
9 - zmiana położenia slider'a pionowego
15 - zmiana wielkości slider'a poziomego
16 - zmiana wielkości slider'a pionowego
Gintin+4 - zależnie od Gintin+2, względne położenie lub względna wielkość danego slider'a, wyrażona liczbą z przedziału 1-1000.
Gintin+6 - 0
Gintin+8 - 0
Gintin+10 - 0

Reasumując, jeżeli chcemy aby okno z poprzedniego programu miało pionowy slider o wielkości połowy okna i umieszczony również w połowie to dopisujemy następującą procedurę:

```
Procedure Slider(Nrokna,Funkcja,Wielkosc)
Dpoke Contrl+2,6  Dpoke Contrl+4,1  Dpoke Contrl+6,1
Dpoke Contrl+8,0  Dpoke Contrl+10,0
Dpoke Gintin,Dpeek(Windtab+(Nrokna-1)*12)
Dpoke Gintin+2,Funkcja  Dpoke Gintin+4,Wielkosc
Dpoke Gintin+6,0  Dpoke Gintin+8,0  Dpoke Gintin+10,0
Gemsys 105
Return
```

I po otwarciu okna wywołujemy ją dwukrotnie:
Gosub Slider(1,9,500) Gosub Slider(1,16,500)
Teraz nareszcie mamy już wszystko !
W następnym numerze: - GEM liczy za nas. - Jak pozbyć się "dziur" po oknach. - Jak dowiedzieć się, co użytkownik chce zrobić z oknem.

Andrzej Płachta.

MARKET

Bolesław Adamowski

Od pewnego czasu jestem uczestnikiem cotygodniowych spotkań takich samych jak ja wariatów na punkcie komputerów, z ludźmi, którzy traktują komputer jako coś koło video lub inteligentnej maszyny do pisania - cały ten cyrk jest zwany Warszawską Giełdą Komputerową "EMMET". Zapewne wielu z moich czytelników uważa, że giełda to takie miejsce, gdzie można wszystko sprzedać, ale broń Bóg coś kupić. Nie podzielam tej opinii i postaram się wyjaśnić dlaczego. Na początek należałoby powiedzieć czym naprawdę jest giełda: jest to przede wszystkim jedno z nielicznych miejsc w kraju, gdzie można dostać wszystko (mając pieniądze), czyli wchodząc na giełdę z pełnym portfelem i pustą głową oraz torbą, możemy wyjść z pustym portfelem, ale niosąc kompletny sprzęt komputerowy z oprogramowaniem, instrukcjami oraz głowę pełną porad co do czego służy ... Ci, którzy "handlują" na giełdzie dzielą się na kilka kategorii zupełnie ze sobą nieporównywalnych (pod względem jakości usług ...): a więc mamy podziały na tych, którzy sprzedają hardware (sprzęt) oraz na tych, którzy sprzedają software (oprogramowanie), ale podział ten ulega zacieraniu, ponieważ ci od sprzętu nie gardzą dyskami z programami, tak samo, jak software'owcy sprzedają czyste dyski, czy drobny sprzęt komputerowy. Ale inny podział jest najważniejszy i dotyczy obu wspomnianych grup: "niedzielni" sprzedawcy i zawodowcy - to dwie grupy tych, którzy "pracują" na giełdzie. Ich przedstawiciele są spotykani zarówno pośród "handlarzy" sprzętem, jak i ludzi zajmujących się oprogramowaniem. "Niedzielny" sprzedawca to osobistość nie zawsze w pełni zorientowana w tym, co naprawdę sprzedaje (chociaż bywają wyjątki: np. ludzie którzy sprzedają swój własny komputer) i praktycznie równie dobrze mu idzie z kosmetykami czy ciuchami ... Jak ich odróżnić? Proste. Zawodowcy (hardware) zajmują cały parter (środek) giełdy (nie mylić z szatnią) pośredniczą w sprzedaży kilku komputerów, czy akcesoriów komputerowych naraz, i co najważniejsze wiedzą dużo o sprzęcie, którym aktualnie handlują oraz ogólnie posiadają dużą wiedzę o komputerach i ich obsłudze. Inną kategorią są ci, którzy zajmują się sprzedażą oprogramowania. W tej grupie również można znaleźć "niedzielnych" sprzedawców czyli hobbystów, którzy są w trakcie zarabiania na następne pudełko dysków. Nie potępiam ich, ale mówiąc uczciwie ich oferta jest raczej skromna (tzn. cóż to jest np. 150 dyków na C-64 czy Atari 800 XL ...), również ich wiedza jest mocno ograniczona. Ci chłopcy nie zawsze są w stanie prawidłowo skopiować dany program czy doradzić jaki program powinien spełniać wymagania klienta, oferują przez to niższe ceny, czasami rzędu 30% ceny jakiej rząda zawodowiec, ale u "niedzielnych" nie istnieje specjalnie rozbudowane pojęcie dobrej roboty, czy też gwarancji i często się zdarza, że klient wiedziony fałszywie rozumianym pojęciem oszczędności kupuje program np. za 2000 zł. (zamiast za 3000 od zawodowca) i później szuka przez dłuższy czas tego zawodnika, który sprzedał mu padniętą kopię ... Zawodowcy od software'u to praktycznie elita. Posiadają szeroką wiedzę o komputerach, ale przede wszystkim wiedzą prawie wszystko (lub wszystko) o komputerze na którym pracują. Zajmują się nie tylko sprzedażą oprogramowania, ale również fachowej literatury i osprzętu specjalistycznego, lub też przeróbkami sprzętu (chociaż w grupie osób przerabiających sprzęt często zdarzają się też domorośli elektronicy bez uprawnień, którym częściej udaje się uszkodzić sprzęt niż dobrze go przerobić. Tacy spece mieszczą się w szatni - ten problem dotyczy głównie przeróbek magnetofonów Atari na Turbo 2000). Zawodowcy od software'u rozlokowują się na stołach na parterze i na pierwszym piętrze. Poznać i można bardzo łatwo: na ogół na stoliku stoi jeden komputer, dużo kaset z gotowymi programami, obszerne katalogi, osprzęt, instrukcje do programów i czasami wisi wielka reklama. Tak więc po zapoznaniu (pobieżnym) Państwa z ludźmi, którzy handlują na giełdzie mogę jasno powiedzieć dlaczego nie podzielam opinii z początku mojego artykułu: kupowanie sprzętu i oprogramowania od zawodowców jest procederem praktycznie pozbawionym elementu ryzyka, ponieważ wielu z tych ludzi jest rejestrowanymi specjalistami lub przedstawicielami legalnych firm, a nawet jeżeli nie prowadzą oni rejestrowanej działalności gospodarczej, to i tak to co robią, takową przypomina tzn. bliżej im jest do założenia własnej firmy software'owej czy pośrednictwa, niż do handlu "mydłem i powidłem" na pasażu śródmiejskim ... Pomimo tego co napisałem proponuję państwu: jeżeli kupujecie komputer czy jakikolwiek sprzęt, zawsze go przetestować. Co prawda zawodowcy tak czy tak wolą testować sprzęt w obecności potencjalnego nabywcy, ale przecież czasami możecie się Państwo pomylić w ocenie człowieka, z którym chcecie ubić interes, także proszę (błagam), jeżeli chcecie coś kupić, coś co jest większe od joysticka, to testujcie ten sprzęt!!! Ułatwia to potem spokojne sny ... Inaczej sprawa wygląda z softwarem: ceny są dużo niższe, a prawdopodobieństwo, że zawodowiec sknoci robotę wynosi około 2% u tych najlepszych (te 2% to przyczyny niezależne od nich: zła jakość nośnika itp.), do ok. 10% u tych gorszych, dla porównania u "niedzielnych" od 30 do 50% ... Testowanie software'u jest niechętnie widziane przez zawodowców ... Ja sam, gdy ktoś chce abym sprawdził kasetę jestem raczej niezadowolony i często odpowiadam, że mam za dużą reklamę, abym co tydzień wieszał ją w innym miejscu - czyli tu jest mój stolik, jak będziesz miał kłopot, to przyjdź, poprawię i jeszcze obok tego, że cię przeproszę to coś ci nagram gratis. No dosyć tych wynurzeń; przydałoby się powiedzieć coś o cenach i prawach rządzących cenami na giełdzie. Giełda stanowi wolny ring i nie da się ukryć, że jest siedliskiem kapitalizmu wolnokonkurencyjnego w jego najagresywniejszym wydaniu, chociaż w małej skali ...

(c.d.n.)

CENY

Atari 65 XE	110$
Atari 130 XE	140$
Atari XC 12	30-35$
+turbo	40$
Drive 1050	150$
Drive "California"	175$
Program	3-5 tys.
Dyski 5'25 no name	3300
Dyski 3'5 no name	7500
Atari SM 124	130$
Atari SC 1224	270$
Atari SF 354	50$
Atari SF 314	135$
Atari 520 ST	300$
Atari 520 ST+	370$
Atari 1040 STFM	450$
(jednostronna stacja)	

